

**BÀI 3: SO SÁNH PHÂN SỐ - HỖN SỐ DƯƠNG****1: So sánh hai phân số có cùng mẫu số****Hoạt động 1:**Giải:

Công ty A đạt lợi nhuận ít hơn, do  $\frac{-5}{2} < \frac{-2}{3}$

**Quy tắc 1:**

Với hai phân số có cùng một mẫu dương: Phân số nào có tử nhỏ hơn thì phân số đó nhỏ hơn, phân số nào có tử lớn hơn thì phân số đó lớn hơn.

**Thực hành 1:**

Giải:  $\frac{-4}{-5} > \frac{2}{-5}$

**2: So sánh hai phân số khác mẫu****Hoạt động 2:**Giải:

Ta có:  $\frac{-4}{15} = \frac{4}{15} = \frac{4 \cdot 9}{15 \cdot 9} = \frac{36}{135}$ ;

$\frac{-2}{9} = \frac{2}{9} = \frac{2 \cdot 15}{9 \cdot 15} = \frac{30}{135}$

Vì  $\frac{36}{135} > \frac{30}{135}$  nên  $\frac{-4}{-15} > \frac{-2}{-9}$

**Quy tắc 2:**

Để so sánh hai phân số có mẫu khác nhau, ta viết hai phân số đó ở dạng hai phân số có cùng một mẫu dương rồi so sánh hai phân số mới nhận được.

**Thực hành 2:**Giải:

Ta có:  $\frac{-7}{18} = \frac{-7 \cdot 2}{18 \cdot 2} = \frac{-14}{36}$

$$\frac{5}{-12} = \frac{-5}{12} = \frac{-5 \cdot 3}{12 \cdot 3} = \frac{-15}{36}$$

$$\text{Vì } \frac{-14}{36} > \frac{-15}{36} \text{ nên } \frac{-7}{18} > \frac{5}{-12}$$

### 3: Áp dụng quy tắc so sánh phân số

#### Thực hành 3:

Giải:

$$\text{Ta có: } 2 = \frac{2}{1} = \frac{2 \cdot 15}{1 \cdot 15} = \frac{30}{15} < \frac{31}{15}$$

$$\text{Suy ra: } \frac{31}{15} > \frac{2}{1} \text{ hay } \frac{31}{15} > 2$$

*Chú ý:* Khi so sánh phân số ta có thể áp dụng *tính chất bắc cầu*. Nghĩa là:

$$\text{Nếu có } \frac{a}{b} < \frac{c}{d} \text{ và } \frac{c}{d} < \frac{m}{n} \text{ thì có } \frac{a}{b} < \frac{m}{n}.$$

#### Thực hành 4:

Giải:

$$\text{Ta có: } -3 = \frac{-3}{1} = \frac{-3}{1 \cdot (-2)} > \frac{7}{-2}$$

$$\text{Suy ra: } \frac{-3}{1} > \frac{7}{-2} \text{ hay } -3 > \frac{7}{-2}$$

### 4: Hỗn số

#### Hoạt động 1:

Giải:

a) Người bán đã lấy đúng

b) 11 phần bánh được lấy hai đĩa và 3 phần là đúng

*Tổng quát:*



Cho  $a$  và  $b$  là hai số nguyên dương,  $a > b$ ,  $a$  không chia hết cho  $b$ . Nếu  $a$  chia cho  $b$  được thương là  $q$  và số dư là  $r$ , thì ta viết  $\frac{a}{b} = q \frac{r}{b}$  và gọi  $q \frac{r}{b}$  là *hỗn số*.  
Đọc là “ $q$ ,  $r$  phần  $b$ ”.

#### Thực hành 1:

Giải:

$$\frac{11}{2} = 5\frac{1}{2}$$

Số nguyên: 2;      Phần phân số:  $\frac{1}{2}$

**Đổi hỗn số ra phân số**



$$q\frac{r}{b} = \frac{q \cdot b + r}{b}$$

**VD:**  $5\frac{1}{2} = \frac{5 \cdot 2 + 1}{2} = \frac{11}{2}$

**Thực hành 2:**

$$\left(\frac{5}{-4} + 3\frac{1}{3}\right) : \frac{10}{9} = \left(\frac{5}{-4} + \frac{10}{3}\right) : \frac{10}{9} = \left(\frac{-5 \cdot 3}{4 \cdot 3} + \frac{10 \cdot 4}{3 \cdot 4}\right) : \frac{10}{9} = \frac{-25}{12} : \frac{10}{9} = \frac{-25}{12} \cdot \frac{9}{10} = \frac{15}{8}$$

## **BÀI 4: PHÉP CỘNG VÀ PHÉP TRỪ PHÂN SỐ**

**1: Phép cộng hai phân số**

**Hoạt động 1:**

Giải:

a) Tháng đầu mỗi người thu được:  $\frac{-2}{5}$ , tháng thứ hai thu được  $\frac{3}{5}$

b) Số tiền thu được của mỗi người trong hai toán được biểu thị:  $\frac{-2}{5} + \frac{3}{5}$

**Quy tắc cộng hai phân số cùng mẫu**



Muốn cộng hai phân số có cùng mẫu số, ta cộng tử số với nhau và giữ nguyên mẫu số.

**VD:** a)  $\frac{4}{5} + \frac{3}{5} = \frac{4+3}{5} = \frac{7}{5}$

b)  $\frac{1}{-6} + \frac{7}{-6} = \frac{1+7}{-6} = \frac{8}{-6} = \frac{-4}{3}$

## Quy tắc cộng hai phân số khác mẫu



Muốn cộng hai phân số có mẫu khác nhau, ta quy đồng mẫu số của chúng, sau đó cộng hai phân số có cùng mẫu.

### Thực hành 1:

Giải:

$$\text{a. } \frac{4}{-3} + \frac{-22}{5} = \frac{4 \cdot 5}{-3 \cdot 5} + \frac{-22 \cdot 3}{5 \cdot 3} = \frac{20}{-15} + \frac{66}{-15} = \frac{20+66}{-15} = \frac{-88}{15}$$

$$\text{b. } \frac{-5}{-6} + \frac{7}{-8} = \frac{5}{6} + \frac{-7}{8} = \frac{5 \cdot 8}{6 \cdot 8} + \frac{-7 \cdot 6}{8 \cdot 6} = \frac{40}{48} + \frac{-42}{48} = \frac{40 + -42}{48} = \frac{-2}{48}$$

### Bài 1 trang 18

Lời giải:

$$\text{a) } \left( \frac{-2}{-5} + \frac{-5}{-6} \right) + \frac{4}{5};$$

Cách 1: Bỏ ngoặc rồi thực hiện phép tính.

$$\left( \frac{-2}{-5} + \frac{-5}{-6} \right) + \frac{4}{5}$$

$$= \frac{-2}{-5} + \frac{-5}{-6} + \frac{4}{5}$$

$$= \frac{2}{5} + \frac{5}{6} + \frac{4}{5}$$

$$= \frac{12}{30} + \frac{25}{30} + \frac{24}{30}$$

$$= \frac{61}{30}.$$

$$\text{b) } \frac{-3}{-4} + \left( \frac{11}{-15} + \frac{-1}{2} \right)$$

Cách 1: Bỏ ngoặc rồi thực hiện phép tính.

$$\frac{-3}{-4} + \left( \frac{11}{-15} + \frac{-1}{2} \right)$$

$$= \frac{-3}{-4} + \frac{11}{-15} + \frac{-1}{2}$$

$$= \frac{3}{4} + \frac{-11}{15} + \frac{-1}{2}$$

$$= \frac{45}{60} + \frac{-44}{60} + \frac{-30}{60}$$

$$= \frac{-29}{60}$$

## HÌNH HỌC:

### BÀI 3: ĐOẠN THẲNG

#### 2: Độ dài đoạn thẳng

*Nhận xét:*



- Mỗi đoạn thẳng có một độ dài. Độ dài đoạn thẳng là một số dương.
- Độ dài đoạn thẳng AB còn gọi là **khoảng cách giữa hai điểm A và B**.
- Nếu hai điểm trùng nhau thì khoảng cách giữa chúng bằng 0.

#### 3: So sánh hai đoạn thẳng

##### Hoạt động:

Giải:

Để biết cây bút chì dài hơn cây bút mực bao nhiêu xăng-ti-mét, ta có thể dùng thước để đo và kiểm chứng

##### Thực hành 2:

Giải:

- Học sinh dùng thước đo độ dài
- Các đoạn thẳng theo thứ tự độ dài từ bé đến lớn là: AG, GE, DC, ED, BC, AB

#### 4: Một số dụng cụ đo độ dài

##### Thực hành:

Giải: Các dụng cụ đó thường dùng trong trường hợp đo chiều cao, đo độ dài trong xây dựng..

#### Bài tập

##### Bài 1 trang 81

a) Cách đo kích thước của bút chì bằng thước thẳng:

Đặt chiếc bút chì song song với thước sao cho một đầu bút trùng với vạch 0 của thước, đầu kia trùng với vạch bao nhiêu thì đó chính là độ dài của chiếc bút chì.

Vậy cách c) sẽ cho biết chính xác độ dài chiếc bút chì.



c)

#### **Bài 4 trang 82**

Vậy nếu đơn vị đo là độ dài của đoạn thẳng IJ thì độ dài các đoạn thẳng có trong hình là:  
 $GH = 2 IJ$ ,  $EF = 3 IJ$ ,  $CD = 5IJ$ ,  $AB = 6IJ$ .

b) Đoạn thẳng AB được chia thành 6 phần bằng nhau.

Vậy nếu đơn vị đo là độ dài của đoạn thẳng AB thì độ dài các đoạn thẳng có trong hình là:

$$IJ = \frac{1}{6} AB, GH = \frac{1}{3} AB, EF = \frac{1}{2} AB, CD = \frac{5}{6} AB.$$